

# Materialflussrechner optimiert Warenausgangsprozesse

In dem neuen Logistikzentrum von Henry Schein, Anbieter von Produkten und Services im Gesundheitswesen, werden durch die Anbindung des Materialflussrechners an das SAP-System die Packstücke nun automatisiert auf der Fördertechnik gesteuert. Implementiert wurde die Prozesssteuerung durch das SAP-Systemhaus Serkem.



Die Materialbewegungen auf den Förderbändern im Logistikzentrum von Henry Schein werden über das angebundene SAP-System gesteuert.

Bilder: Henry Schein

**HENRY SCHEIN INC.** ist der weltweit größte Anbieter von Gesundheitsvorsorgeprodukten und Dienstleistungen für niedergelassene Ärzte in den Bereichen Human-, Zahn- und Veterinärmedizin. Zu den weiteren Kunden zählen Zahnlabore, Gesundheitseinrichtungen sowie Kliniken und alternative Pflegeeinrichtungen. Das Unternehmen mit Niederlassungen in 34 Ländern betreut weltweit über eine Million Kunden.

Im Januar 2016 wurde das hochmoderne neue Logistikzentrum in Heppenheim eröffnet, um die Kunden in Deutschland, Österreich, Tschechien und den Benelux-Ländern noch schneller beliefern zu können. Insgesamt 70.000 verschiedene Artikel können in dem neuen Logistikzentrum auf einer Fläche von 18.000 m<sup>2</sup> gelagert werden. Herzstück der optimierten Prozesse im Lager ist die Anbindung

des Steuerrechners des Fördertechnik-anbieters, dabei werden die Materialbewegungen auf den Förderbändern mit einer Gesamtlänge von 2,1 km direkt über das SAP-System gesteuert.

## Kommissionierwellen starten den Warenausgangsprozess

Zu Beginn der Warenausgangsprozesse steht bei Henry Schein die Kommissionierung. Zeitlich zusammenhängende Lieferungen und Aufträge werden zu Kommissionierwellen zusammengefasst. Diese starten automatisch zu definierten Zeiten mit festgelegten Parametern oder auch manuell. Hierbei werden die kundenspezifische Auslagerstrategie und die Packstückoptimierung berücksichtigt.

Auslagern bei Henry Schein bedeutet kein Anbruch von Gebindemengen, Picken von Kleinmengen aus den Lose-

und Palettenmengen aus dem Reservelager. Das alles erfolgt unter Beachtung der Prinzipien FIFO (First In – First Out) beziehungsweise FEFO (First Expired – First Out) bei Chargenmaterial sowie der Unterscheidung zwischen Palette, Gebinde und nicht versandfähige Umverpackung. Gleichzeitig wird bei der Transportauftragserstellung die Anzahl an Packstücken und dem benötigten Packmaterial ermittelt. Zum Abschluss der Kommissionierwelle übermittelt SAP die Daten an den Materialflussrechner (MFR) und das Versandsystem.

## Optimierte Materialflusssteuerung

Durch die Kommunikation zwischen SAP, MFR und Steuertechnik bewegen sich die einzelnen Pakete anhand der mitgegebenen Fahrziele scannergestützt selbstständig durch das Lager und werden an den relevanten Stationen ausgeschleust. Der Anstoß von Folgeprozessen wie der Dokumenten- und Etikettendruck erfolgt automatisiert. Dank einer eindeutigen MFR-ID kann jedes Packstück vom Auftragsstart bis zum Warenausgang eindeutig identifiziert werden.

Aufträge starten bei Henry Schein auf dem MFR. Mitarbeiter rüsten anhand der aus SAP gedruckten Aufrichterlisten die Aufrichter mit den jeweiligen Kartontypen. Der MFR gibt dann die einzelnen Kartons frei und kennzeichnet jeden mit einer eindeutigen MFR-ID. Zugleich prüft der MFR durch Scanner auf der Aufrichterbahn, ob Kartontyp und Übergabedaten aus dem SAP-System übereinstimmen. Falsche Kartontypen werden gestoppt, richtige Kartontypen hingegen erhalten eine Kommissionierliste – so werden MFR-ID und Kommissionierliste miteinander verbunden.

Für die Kommissionierung schleust der MFR je nach hinterlegtem Fahrauftrag die leeren Kartons inklusive Kommissionierliste auf verschiedenen Ebenen aus. Die anschließende physische Kommissionierung im Lager findet scannergestützt statt. In den Fällen, wo Daten bei den kommissionierten Artikeln fehlen, ein Qualitätscheck erforderlich oder das Packstück konsolidierungs- oder gefahrgutrelevant ist, landen die Packstücke zur Nachbearbeitung in den Bereichen Konsolidierung oder NIO (Nicht in Ordnung). Mit einem optimierten Dialog im SAP-Standard können die Serialnummern, Impfungsweise oder Mengendifferenzen bequem erfasst werden.

### Automatische WA-Buchung beim letzten Packstück

Nach dem Abschluss der Kommissionierung verlassen die Packstücke den Kommissionierbereich über das Förderband endgültig. Der Materialflussrechner und das SAP-System kommunizieren direkt miteinander, dabei werden TA-Nummer und MFR-ID übergeben. So ist immer bekannt, um welches Packstück einer Lieferung es sich handelt. Das letzte Packstück einer Lieferung löst dann die Meldung „letztes Packstück“ an den MFR sowie die Datenversorgung des Versandsystems aus. WA-Buchung, Lieferpapier und Rechnungserstellung werden in SAP angestoßen, während die Pakete zu den nachfolgenden Stationen fahren.

Lieferungen, die aus mehreren Packstücken bestehen, erhalten bei der Zusatzdatenermittlung das Kennzeichen „konsorelevant“. Die einzelnen Packstücke werden nach der vollständigen Kommissionierung in der Konsolidierung ausgeschleust. In zwei Bereichen mit drei Annahmestationen und neun Packplätzen werden bei Henry Schein die Verpa-

ckungen in Umkartons gepackt. Insgesamt stehen in den Durchlaufregalen 240 Konsolidierungsplätze zur Verfügung, 80 pro Bereich.

Sind alle Packstücke für eine Konsolidierung angekommen, startet das Umverpacken anhand der Konso-Packliste. RF-Dialoge unterstützen hier den Entnahmeprozess aus der Konsolidierung und sorgen für Prozesssicherheit. Der Platz wird gescannt, das Packstück entnommen und der Platz im SAP-System freigegeben. Nach Abschluss der Konsolidierung wird der Karton manuell verschlossen und mit dem Versandlabel versehen.

Nach der WA-Buchung beziehungsweise Konsolidierung gelangen die Pakete über das Förderband zu einem der sieben Stopparbeitsplätze. Die Waren werden dort im Karton richtig angeordnet und Füllmittel beigegeben. Kartons mit dem Fahrziel Rechnungsdruck erhalten eine Rechnung oder andere Belege und werden dann bei einem der zwei Rechnungsdrucker ausgeschleust. Im Versandbereich werden alle Ladeeinheiten sowie Versandgebände abschließend gewogen und gescannt und die Daten an SAP rückgemeldet. Im SAP-System wird dann überprüft, ob das berechnete und tatsächliche Gewicht übereinstimmen und sämtliche Packstücke im Paket sind.

Kühlpflichtige Produkte müssen entsprechend gelagert und transportiert werden. Bei Henry Schein können die Aufträge mit Kühlware nur bis Donnerstag aufgegeben werden. Die Auftragsstellung an Freitagen sowie vor Feiertagen wird durch das SAP-System blockiert. Außerdem wird kühlpflichtiges Material immer einer Kühlbox zugewiesen. Die erforderlichen Maße werden dann anstelle der Materialabmasse für die Packstückoptimierung verwendet.



Im Logistikzentrum Heppenheim werden 70.000 Artikel auf einer Fläche von 18.000 Quadratmetern gelagert.

Ebenso wie Kühlware zählt auch Gefahrgut zum Angebot des Handelsunternehmens. Um die gesetzlichen Anforderungen an die Lagerung und den Transport von Gefahrgütern und Gefahrstoffen zu erfüllen, werden gefahrgutrelevante Produkte mit entsprechenden Labels gekennzeichnet. Gefahrgutlisten pro Versandbahn und Fahrzeug werden ausgegeben, die Gefahrgutberechnung findet direkt in SAP statt.

### Intelligente Steuerung optimiert Materialfluss im Lager

„Durch die Anbindung des Materialflussrechners an das SAP-System und die von Serkem implementierte Prozesssteuerung in SAP werden die Packstücke nun völlig automatisiert auf der Fördertechnik gesteuert. Die intelligente Steuerung in SAP optimiert somit den Materialfluss im gesamten Logistikzentrum“, erklärt Thomas Johann, Vice President IS Business Systems bei Henry Schein Europe. Das Lager in Heppenheim sorgt neben dem Standort Gallin für eine hohe Ausfallsicherheit bei Henry Schein. So können Produktanfragen flexibel von einem der beiden Lagerstätten bearbeitet werden. sg ■